

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 14:03:20

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Базы данных

Закреплена за подразделением

Кафедра инженерной кибернетики

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 3

аудиторные занятия 51

самостоятельная работа 27

часов на контроль 30

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	30	30	30	30
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель дисциплины «Базы данных» – приобретение студентами глубоких знаний и устойчивых умений по основам проектирования и изучения основополагающих характеристик баз данных (БД), моделирования и нормализации реляционных баз данных (РБД), поддержания жизненного цикла баз данных, выбора их структуры в зависимости от состава бизнес-процессов предметной области, разработки к БД интерфейса пользователя с целью последующего внедрения завершенной информационной системы (ИС), получение базовых знаний о системах хранения данных.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Объектно-ориентированное программирование	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Информационная безопасность	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать:	
ОПК-3-31 принципы организации (архитектуру) современных СУБД;	
ОПК-3-32 технологии самообразования, в том числе в условиях использования технологий электронного обучения основные модели данных, применяемые в промышленных СУБД;	
ЦПК-3: Применяет системы управления базами данных	
Знать:	
ЦПК-3-31 Методы проектирования схемы данных, модификации БД, правила работы с моделью данных, написание расширений.	
ЦПК-3-32 Базовые оконные функции	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Уметь:	
ОПК-3-У1 планировать свою деятельность, прогнозировать последствия своих решений адекватно оценивать результаты своей деятельности; работать с учебной и научной литературой;	
ЦПК-3: Применяет системы управления базами данных	
Уметь:	
ЦПК-3-У1 Добавлять, изменять, удалять данные; делать выборки (в том числе рекурсивные), составлять отчёты, писать скрипты для выгрузки из БД.	
ЦПК-3-У2 Проводить фильтрацию и создавать отчёты, таблицы и колонки, индексы и внешние/внутренние ключи.	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Владеть:	
ОПК-3-В1 навыками проектирования и работы с базами данных;	
ЦПК-3: Применяет системы управления базами данных	
Владеть:	
ЦПК-3-В1 Навыком использования селектов; операторы WHERE, GROUP_BY, UPDATE, INSERT; подзапросы. Навыком отлаживать ORM-запросы через EXPLAIN,	